INFORME DE TOPOGRAFIA – PARQUE CIUDAD MODESTO

MUNICIPIO BARRANQUILLA

DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO



NIT: 85465679-5

Elaborado por:

FERNANDO BERNAL ARIAS

TOPOGRAFO

DIRECCIÓN: CALLE 17 #14-37 SANTA MARTA – GAIRA

CEL: 3015314279

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe detalla los resultados obtenidos del levantamiento topográfico realizado en el parque ubicada en el barrio Ciudad Modesto de Barranquilla. El objetivo principal de este levantamiento ha sido recopilar información detallada sobre las características físicas y topográficas del área en estudio, con el fin de proporcionar datos precisos para proyectos de diseño, planificación y desarrollo.

El levantamiento topográfico se llevó a cabo utilizando tecnología avanzada de medición, incluyendo estación total SOUTH NS2", GPS, garantizando así la precisión y fiabilidad de los datos recopilados. Se emplearon métodos y técnicas estándar reconocidas en la industria para la obtención de puntos de control, elevaciones, curvas de nivel, detalles topográficos y características relevantes del terreno. Se incluyen croquis del levantamiento, curvas de nivel, georreferenciación en Google Earth, registros fotográficos del terreno y del trabajo realizado.

Es importante destacar que los datos presentados en este informe se basan en el levantamiento realizado y en las mediciones efectuadas durante el período especificado. Cualquier modificación o actualización posterior al levantamiento no está contemplada en este informe y podría requerir una revisión adicional.

Se enfatiza la importancia de la precisión y exactitud de los datos obtenidos, así como su relevancia para proyectos futuros relacionados con el área en estudio. Se invita a utilizar este informe como referencia y guía para la toma de decisiones y la planificación de actividades que involucren el uso y desarrollo del terreno.

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

Se establecieron los objetivos específicos del levantamiento, como la obtención de puntos de control, mediciones de elevación, identificación de características del terreno, entre otros. También, se analizaron mapas, imágenes satelitales, documentos previos u otra información relevante para comprender el contexto del área de estudio. Se organizó el equipo de trabajo, se determinaron las herramientas y tecnologías a utilizar, se localizaron

y establecieron puntos de referencia precisos en el terreno para asegurar la exactitud de las mediciones y se realizó una inspección detallada del área para identificar elementos como vegetación, cuerpos de agua, edificaciones y otros detalles relevantes. Por último, se prepararon los instrumentos de medición respectivos, se empleó tecnología GPS y estación total para registrar elevaciones, curvas de nivel, perfiles de terreno y otros datos topográficos de detalle.

Por ultimo, se descargaron los datos en la memoria SD para luego bajarlos al computador, para procesar los puntos en el programa AUTOCAD 2023 y proceder con la realización del mapa topográfico, perfiles de terreno, curvas de nivel y otros tipos de recursos que representen de manera clara y detallada la información obtenida.

3. REQUERIMIENTOS BASICOS E INSTRUMENTACIÓN.

Se tuvo en cuenta requerimientos básicos del personal y medidas de seguridad que cumplían con las normas pertinentes para el respectivo trabajo:

Equipo humano.

- Topógrafo.
- Cadenero Primero, con experiencia en este tipo de levantamientos.
- Cadenero Segundo con experiencia en este tipo de levantamientos.
- Topógrafo dibujante.

Equipos de Precisión.

- Estación Total SOUTH NS2", con Certificado de Calibración vigente (menor a 6 meses), el cual consta que el equipo se encuentre en buen estado y cumple con las especificaciones técnicas de uso.

Accesorios.

- Trípode.
- Bastones de 5 ml (2).

- Prismas Topcon 0.3mm (2).
- Baterías (2).
- Cintas metálica.
- Flexómetro.

Equipo de Cadeneros.

- Maceta.
- Puntillas de acero.
- Flexómetros.
- Plomadas.
- Pintura.
- Radios de comunicación.

Equipos de Oficina.

- Computador con programa o software específico para el cálculo y dibujo, AutoCAD Versión 2023.

4. ANEXOS.

- Levantamiento en plano general.
- Dibujo montado en Google Earth.
- Carteras de campo y cálculos.
- Plano planta, registro fotográfico.
- Certificado de calibración de estación total.
- Tarjeta profesional.

Personal.

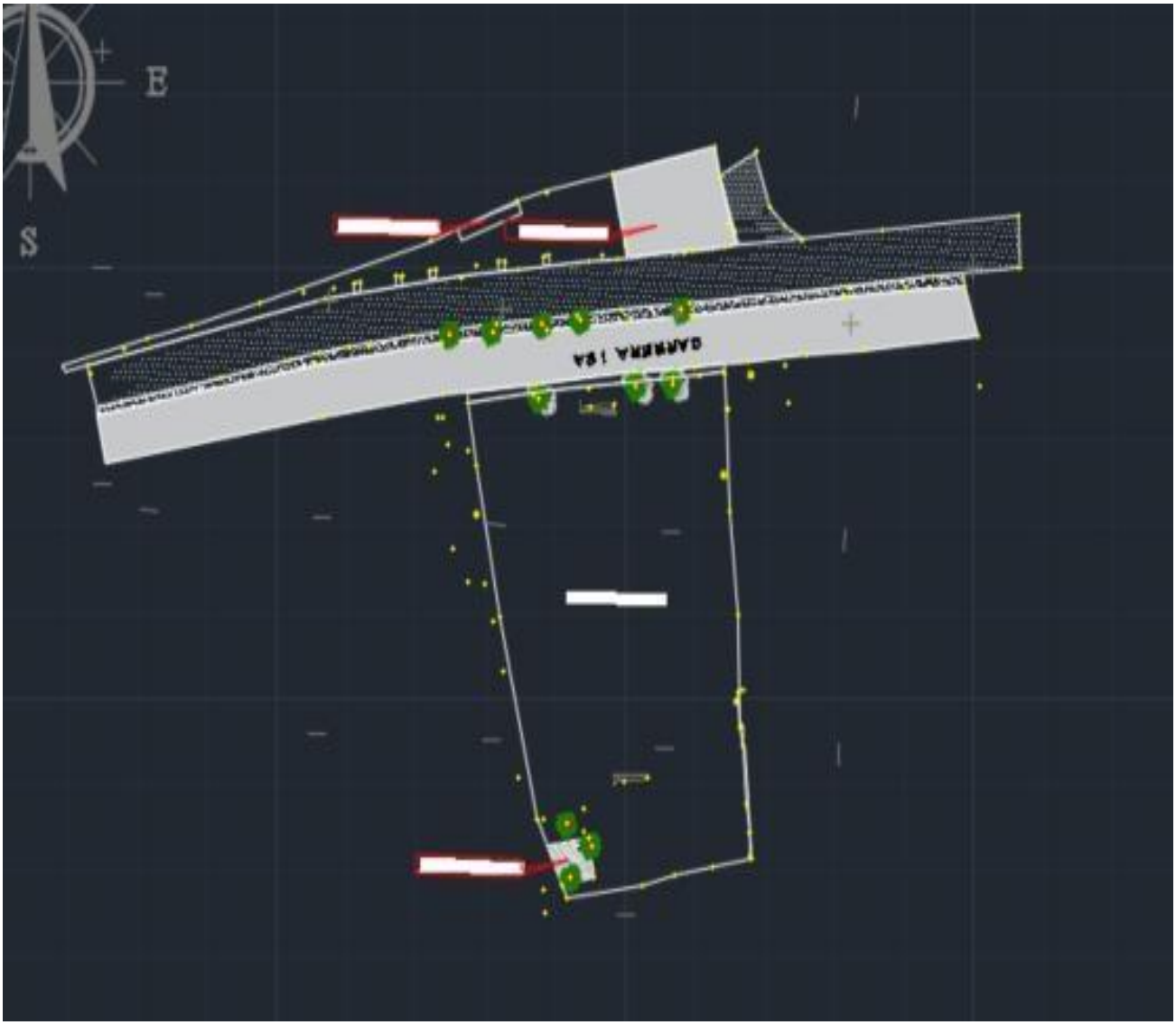
Topógrafo: Franklin Betancourt.

Cadenero I: Cristian Bernal.

Cadenero ll: Fernando José Bernal.

Dibujando: Fernando Bernal. Firma: F. Betancourt N

5. LEVANTAMIENTO EN PLANO GENERAL.



6. **LEVANTAMIENTO MONTADO EN GOOGLE EARTH.**



Territorio: República de Colombia.

Sistema de coordenadas: Magna Sirgas (Zona-Bogotá)

Tipo de Dibujo: DWG, KML.

Datum: MAGNA-SIRGAS / Colombia Bogotá Zone (EPSG:3116)

7. POLIGONAL DE AMARRE.

POLIGONAL DE AMARRE A COORDENADAS MAGNA SIRGAS				
PARQUE CIUDAD MODESTO - BARRANQUILLA				
PUNTO	**CODIGO**	**ESTE**	**NORTE**	**COTA**
1	D-1	917.785.979	1.704.243.333	52.313
2	D-2	917.786.182	1.704.309.965	52.865
4	ARBOl	917.785.158	1704311.63	52.916
5	ARBOl	917.788.853	1.704.309.303	52.999
6	ARBOl	917.787.954	1.704.315.496	53.06
7	CANCHA	917.792.971	1.704.308.729	52.595
8	CANCHA	917786.3	1.704.307.455	52.702
9	PLACA	917.785.513	1.704.310.765	52.805
10	PLACA	917.784.604	1.704.315.201	52.781
11	PLACA	917.789.229	1.704.316.414	52.678
12	PARAMENTO	917.788.495	1.704.317.971	52.708
13	PARAMENTO	917.777.736	1.704.315.947	53.123
14	PARAMENTO	917.773.022	1.704.314.783	53.167
15	PARAMENTO	917.767.595	1.704.313.618	53.6
16	PARAMENTO	917.762.121	1.704.312.484	53.474
17	PARAMENTO	917.762.274	1.704.312.205	53.449
18	PARAMENTO	917.762.591	1.704.309.204	53.496
19	PARAMENTO	917.762.953	1.704.306.027	53.615
20	BOLADIZO	917.764.094	1704292.83	54.349
21	BOLADIZO	917.764.761	1.704.293.137	54.223
22	BOLADIZO	917.764.345	1.704.297.172	54.183
23	POSTE	917.764.973	1.704.294.267	53.181
24	PARAMENTO	917.763.849	1.704.299.448	53.199
25	PARAMENTO	917.764.143	1.704.297.123	53.226
26	PARAMENTO	917.765.104	1.704.284.315	53.298
27	PARAMENTO	917.766.552	1.704.272.192	53.032
28	LUMINA	917767.61	1.704.268.141	55.694
29	VIA	917.781.126	1.704.256.757	52.383
30	VIA	917782.14	1.704.250.843	52.472
31	VIA	917.794.791	1.704.258.497	52.214
32	VIA	917.772.962	1.704.249.763	52.617
33	VIA	917793.58	1.704.252.297	52.328
34	VIA	917808.14	1.704.260.331	51.879

35	VIA	917.808.687	1.704.254.277	51.974
36	VIA	917.772.248	1.704.255.768	52.49
37	VIA	917.825.359	1.704.263.373	51.452
38	VIA	917.826.673	1.704.257.476	51.523
39	VIA	917.826.312	1.704.256.046	51.235
40	VIA	917.825.432	1.704.249.835	51.169
41	VIA	917.806.122	1.704.246.532	51.636
42	VIA	917.783.673	1.704.243.739	52.211
43	VIA	917.797.903	1.704.245.496	51.86
44	VIA	917.782.976	1704249.51	52.328
45	VIA	917.787.847	1.704.244.194	52.109
46	VIA	917773.33	1.704.248.497	52.561
47	VIA	917.789.262	1.704.250.415	52.175
48	VIA	917.774.037	1.704.242.565	52.445
49	VIA	917.800.702	1.704.251.884	51.869
50	VIA	917.813.043	1.704.253.571	51.567
51	VIA	917.821.872	1.704.255.167	51.359
52	VIA	917.830.979	1704257.09	51.126
53	VIA	917.840.171	1.704.259.374	50.981
54	AUX-1	917.858.973	1.704.259.558	50.735
55	PARAMENTO	917.768.042	1.704.256.272	52.723
56	PARAMENTO	917.771.372	1.704.256.691	52.66
57	PARAMENTO	917775.41	1.704.257.153	52.613
58	ARBOL	917.775.392	1.704.257.852	52.622
59	ARBOL	917.780.604	1.704.258.286	52.538
60	PARAMENTO	917.787.302	1.704.258.661	52.462
61	ARCO	917.787.107	1.704.261.053	52.458
62	ARCO	917.783.603	1.704.260.525	52.52
63	ARBOL	917.794.429	1.704.260.123	52.438
64	PARAMENTO	917.795.309	1.704.259.658	52.35
65	PARAMENTO	917.804.579	1.704.260.959	52.125
66	PARAMENTO	917770.15	1704230.26	52.503
67	PARAMENTO	917.803.092	1.704.268.342	52.408
68	MH	917.804.302	1.704.266.496	52.375
69	D-4	917.768.096	1.704.239.192	52.612
70	PISO-ROJO	917.782.605	1.704.242.323	52.303
71	PISO-ROJO	917.784.741	1.704.233.898	52.377
72	POSTE	917.802.981	1.704.273.917	52.665
73	RG	917.793.533	1.704.243.643	51.97
74	RG	917.794.404	1.704.243.725	52.04
75	RG	917.799.948	1.704.244.465	51.945
76	RG	917.800.774	1704244.6	51.863

77	ANDEN	917.803.971	1.704.245.012	51.799
78	RG	917.809.696	1.704.245.702	51.686
79	RG	917.810.574	1704245.96	51.66
80	RG	917.814.595	1.704.246.626	51.547
81	RG	917.815.498	1.704.246.801	51.549
82	RG	917.820.582	1.704.247.607	51.443
83	RG	917.821.393	1.704.247.785	51.367
84	ANDEN	917824.2	1.704.248.356	51.301
85	ANDEN	917.828.532	1.704.249.199	51.241
86	ANDEN	917.834.759	1.704.250.546	51.119
87	PARAMENTO	917.799.117	1.704.285.615	52.532
88	PARAMENTO	917.792.183	1.704.308.701	52.62
89	ARCO	917.780.617	1.704.304.138	52.695
90	ARCO	917.777.341	1.704.303.427	52.77
91	ANDEN	917.854.145	1.704.256.435	50.797
92	ANDEN	917.859.336	1.704.258.503	50.713
93	ANDEN	917.862.902	1704258.6	50.696
94	ANDEN	917.863.996	1704257.77	50.676
95	ARBOL	917.818.893	1.704.255.079	51.612
96	ARBOL	917.807.447	1.704.253.214	51.936
97	ARBOL	917.801.379	1.704.252.692	52.1
98	ARBOL	917.794.279	1.704.251.636	52.227
99	ARBOL	917.788.779	1.704.250.953	52.406
100	ARBOL	917.774.309	1.704.249.227	52.656
101	VIA	917.764.578	1.704.254.818	52.626
102	VIA	917756.2	1.704.253.815	52.748
103	VIA	917.748.066	1.704.252.885	52.856
104	VIA	917.731.683	1.704.250.853	53.161
105	VIA	917733.75	1.704.245.108	53.213
106	VIA	917742.2	1.704.246.001	53.024
107	VIA	917.750.787	1.704.246.988	52.893
108	VIA	917.750.537	1.704.245.658	52.952
109	VIA	917.738.349	1.704.244.207	53.158
110	VIA	917.725.853	1.704.242.718	53.37
111	VIA	917.726.451	1.704.236.726	53.261
112	VIA	917.745.915	1.704.239.126	52.917
113	VIA	917.757.342	1.704.240.532	52.755
114	VIA	917.759.919	1.704.239.109	52.613
115	VIA	917.761.965	1.704.237.019	52.415
116	VIA	917764.16	1.704.230.603	51.902
117	VIA	917.769.269	1.704.233.551	52.124
118	VIA	917.767.055	1.704.240.067	52.497

119	VIA	917.768.297	1.704.241.732	52.572
120	VIA	917.772.939	1.704.242.465	52.494
121	PARAMENTO	917.767.408	1.704.260.442	52.954
122	PARAMENTO	917.767.845	1.704.256.329	52.751
123	PARAMENTO	917.759.205	1.704.255.053	52.862
124	PARAMENTO	917.758.648	1.704.259.486	53.361
125	COLEGIO	917.767.361	1.704.260.443	53.239
126	COLEGIO	917.731.182	1.704.256.555	53.487
127	POSTE	917.764.093	1.704.256.435	53.161
128	PARAMENTO	917.794.106	1.704.236.243	52.177
129	PARAMENTO	917.798.318	1.704.237.419	51.995
130	PARAMENTO	917.810.556	1.704.242.368	51.848
131	PARAMENTO	917834.92	1.704.250.432	51.139
132	PARAMENTO	917.844.689	1.704.253.405	51.094
133	PARAMENTO	917.850.822	1.704.255.061	51.119
134	CASAS	917.808.788	1.704.262.903	52.576
135	CASAS	917.808.064	1704262.8	52.654
136	CASAS	917.807.322	1.704.266.058	52.382
137	CASAS	917809.16	1.704.269.049	52.543
138	CASAS	917.806.266	1.704.277.971	52.727
139	CASAS	917.803.796	1.704.281.856	52.789
140	CASAS	917.801.397	1.704.281.802	52.645
141	CASAS	917.800.193	1.704.286.174	52.672
142	CASAS	917.798.527	1.704.291.979	52.655
143	CASAS	917.795.779	1.704.304.042	52.572
144	CASAS	917.791.794	1.704.317.117	52.687
145	CASAS	917.791.605	1704319.71	52.745

8. REGISTRO FOTOGRÁFICO.









9. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN.

FGM

1.100.953.546-2



CERTIFICADO DE CALIBRACION

Estación Total

CET- 2626



DATOS GENERALES

Fecha de Expedicion	Valido Hasta	Cliente	NIF
28 de noviembre de 2023	28 de mayo de 2024	Fernando Bernal Arias	85465679
Telefono		**Ciudad**	**E-mail**
3015314279.	Calle 17 # 14-32 Gaira, barrio la quemada.	Santa Marta - Magdalena	fernandobernal72@hotmail.com

DATOS DEL EQUIPO

Marca: South	**Modelo:** N6	**Serie:** S135601	**Precisión:** 2"
Lec. angular mín: 1"/5"	**Precisión a distancia:** +/- (2mm+2ppm)	**Diametro del objetivo:** 45 mm	

DATOS DE AJUSTE

Para la interpretación del certificado se tendrán en cuenta los siguientes conceptos, los cuales determinan las condiciones de entrada del instrumento al laboratorio y así mismo si requirió alguna corrección en cualquiera de sus partes inspeccionadas:

Inspección Opto mecánica	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Base Nivelante			✓				✓
Nivele Tubulares y Esféricos			✓				✓
Verticalidad							✓
Óptica General							✓
Eje Vertical y Horizontal							✓
Freno y movimiento Lentos							✓
Plomada (Óptica- Laser)			✓				✓

Inspección EDM Sobre línea Base (Distanciometro)	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Bastón			✓				✓
Nivel Esférico			✓				✓
Medida de Distancia			✓				✓
Constante de PPM			✓				✓
Constante del Prisma			✓				✓

Inspección del Sistema de Medida Angular	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Compensador Opto mecánico			✓				✓
Compensador Electrónico							✓
Cierre de Ángulos Vertical			✓				✓
Cierre de Ángulos Horizontal			✓				✓

Controles y Visualización Electrónica	Limpieza	Lubricación	Ajuste	Mantto.	Reparación	Repuestos	Func. Optima
Teclado							✓
Display							✓
Batería							✓
Comunicación de Dispositivos Ex.							✓

VALIDO HASTA: 28 - 5 -2024

TEMPERATURA Y PRECISIÓN ATMOSFÉRICA.

TEMPRATURA	PRESION ATMOSFERICA
34°C	760MMHG

DATOS OBTENIDOS EN LA INSPECCIÓN INICIAL.

VERTICAL		HORIZONTAL		DISTANCIA	
Fase 1 ANG V	90	Fase 1 ANG H	0	Etapa 1	18.479
Fase 2 ANG V	270°00´18"	Fase 1 ANG H	180°00´14"	Etapa 2	18.479
Residuo	0°00´18"	Residuo	0°00´14"	Residuo	0,002
Tolerancia	(+/-0°00'02")	Tolerancia	(+/-0°00'02")	Tolerancia	(+/-0°00'01")
Patrón	360	Patrón	180	Patrón	18.481
Error	0°00'16"	Error	0°00'12"	Error	0,001

DATOS OBTENIDOS DESPUÉS DE LAS CALIBRACIÓN.

VERTICAL		HORIZONTAL		DISTANCIA	
Fase 1 ANG V	90	Fase 1 ANG H	0	Etapa 1	18.481
Fase 2 ANG V	270	Fase 1 ANG H	180	Etapa 2	18.481
Residuo	0	Residuo	0	Residuo	0
Tolerancia	(+/-0°00'02")	Tolerancia	(+/-0°00'02")	Tolerancia	(+/-0°00'01")
Patrón	360	Patrón	180	Patrón	18.481
Error	0	Error	0	Error	0

PATRONES UTILIZADOS:
Estación Total: Nikon DTM-322 Serie: 813373
Nivel Automático: Sokkia C-320 Serie:584294

CUIDADOS PARA LA MANIPULACION DE ESTACIONES TOTALES

1. Maneje el equipo con cuidado y evite golpes o vibraciones.
2. Cuando saque el equipo de su estuche no lo forcé. El estuche debe mantenerse cerrado para evitar que entre el polvo.
3. Si cualquier problema se encuentra en las partes móviles, tornillos o partes ópticas (lentes) contáctenos.
4. Nunca coloque el equipo directamente en el piso o superficies muy irregulares.
5. Antes de conectar el equipo asegúrese de que esta apagado
6. Nunca lleve el equipo sobre el trípode cuando cambie a otra estación o punto
7. La mayoría de los equipos tienen muchas más funciones de las descritas en su resumen de operación, que para su comodidad ya fueron programadas, por lo que no se deben presionar teclas que no estén descritas en el resumen, de lo contrario podrá obtener lecturas erróneas
8. Proteja el equipo con una sombrilla contra la luz directa del sol , o la lluvia.
9. Nunca apunte el telescopio del equipo directamente al sol
10. No limpie la pantalla, el teclado o el estuche con ningún solvente
11. Guarde el equipo y sus accesorios como aparece en el pequeño diagrama que está en el estuche, en caso de que no tenga, guárdelo en la posición inicial.
12. Asegúrese que el equipo y sus accesorios estén secos antes de cerrar el estuche
13. Para mediciones que requieren una alta precisión, se requiere introducir la corrección atmosférica (presión y temperatura donde se esta operando el equipo), para eso se requiere la tabla de corrección donde se toma la lectura de las partes por millón a corregir.
Nota: Al equipo cuando sale del taller ya se le a puesto la constante que consideramos promedio en la Ciudad de Barranquilla (77ppm).
14. Si llegara a tener alguna duda acerca de los equipos contáctenos.

Certificamos que el instrumento se entrega en óptimas condiciones de funcionamiento y que los errores encontrados al ingreso del equipo, han sido corregidos de acuerdo con los parámetros de tolerancia establecidos por el fabricante

Fabio Andres Galvis Merlo.
Técnico Especializado
Cel. 3184531499

Correo: fabio.gm03@gmail.com
Tel: (57) (5) 333818 Cel: 3104433302 - 3042119942
Dir. Cra. 76 No. 80-42A Barrio Paraíso Barranquilla Atlántico, Colombia

10. TARJETA PROFESIONAL.

